

ABSTRAK

JIMMY SAPUTRA, NIM. 508212017, Pengaruh Beban Berlebih (Overload) Terhadap Umur Rencana Perkerasan Jalan, Tugas Akhir, Medan : Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil D3. Universitas Negeri Medan, Juni 2013.

Penulisan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beban berlebih (overload) terhadap umur rencana perkerasan jalan, maksud dari kelebihan beban berlebih adalah mengenai penurunan umur rencana jalan akibat beban berlebih lalu lintas di atasnya.

Adapun penyebab perkerasan jalan raya tidak mampu memikul beban kendaraan yang melintas di atasnya karena jalan penghubung melebihi kemampuan kelas jalan yang ditetapkan.

Dari hasil perhitungan yang diperoleh maka penambahan beban lalu lintas 10 % dari umur rencana 20 tahun menjadi 13 tahun, 20 % menjadi 9,6 tahun, 30 % menjadi 7 tahun, 40 % menjadi 5 tahun, 50 % menjadi 4 tahun, 60 % menjadi 3 tahun, 70 % menjadi 2,3 tahun, 80 % menjadi 2 tahun, dan 90 % menjadi 1,5 tahun.

Dari hasil pembahasan pengaruh beban berlebih terhadap umur rencana perkerasan jalan diperoleh hasil bahwa semakin besar penambahan beban yang diterima setiap tahunnya, maka umur rencana perkerasan jalan semakin rendah, sehingga dapat merusak jalan raya akibat beban lalu lintas berlebih (overload).



KATA PENGANTAR

Segala pujian, hormat dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Adapun judul dari Tugas Akhir saya adalah :” **Pengaruh Beban Berlebih (Overload) Terhadap Umur Rencana Perkerasan Jalan.**”

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak menemukan rintangan dan hambatan, namun dengan usaha yang maksimal sesuai dengan kemampuan penulis dan bantuan dari berbagai pihak, penulis akhirnya dapat menyelesaikannya. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Drs. Toyama selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan masukan yang sangat bermanfaat untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.
2. Drs. Ir. L.A. Sitanggung sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Prof. Dr. Abdul Hamid K. M.Pd. Dekan Fakultas Teknik UNIMED
4. Bapak Drs. S. Perangin-angin, M.Pd, selaku Pembantu Dekan I Fakultas Teknik UNIMED
5. Bapak Drs. P.Panjaitan, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.
6. Bapak Drs. Asri Lubis, M.Pd, selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan.
7. Ibu Syafiatun Siregar, ST.MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
8. Seluruh dosen pengajar Program Studi Teknik Sipil D3 UNIMED

9. Spesial kepada ayah dan mama tersayang yang telah banyak memberikan dukungan baik moral maupun materil guna penyelesaian kuliah dan Tugas Akhir ini.
10. Seluruh teman- teman Teknik Sipil di UNIMED, Khususnya stambuk 2008 yang telah memberikan dukungan moralnya.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang dapat membantu untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juni 2013

Penulis

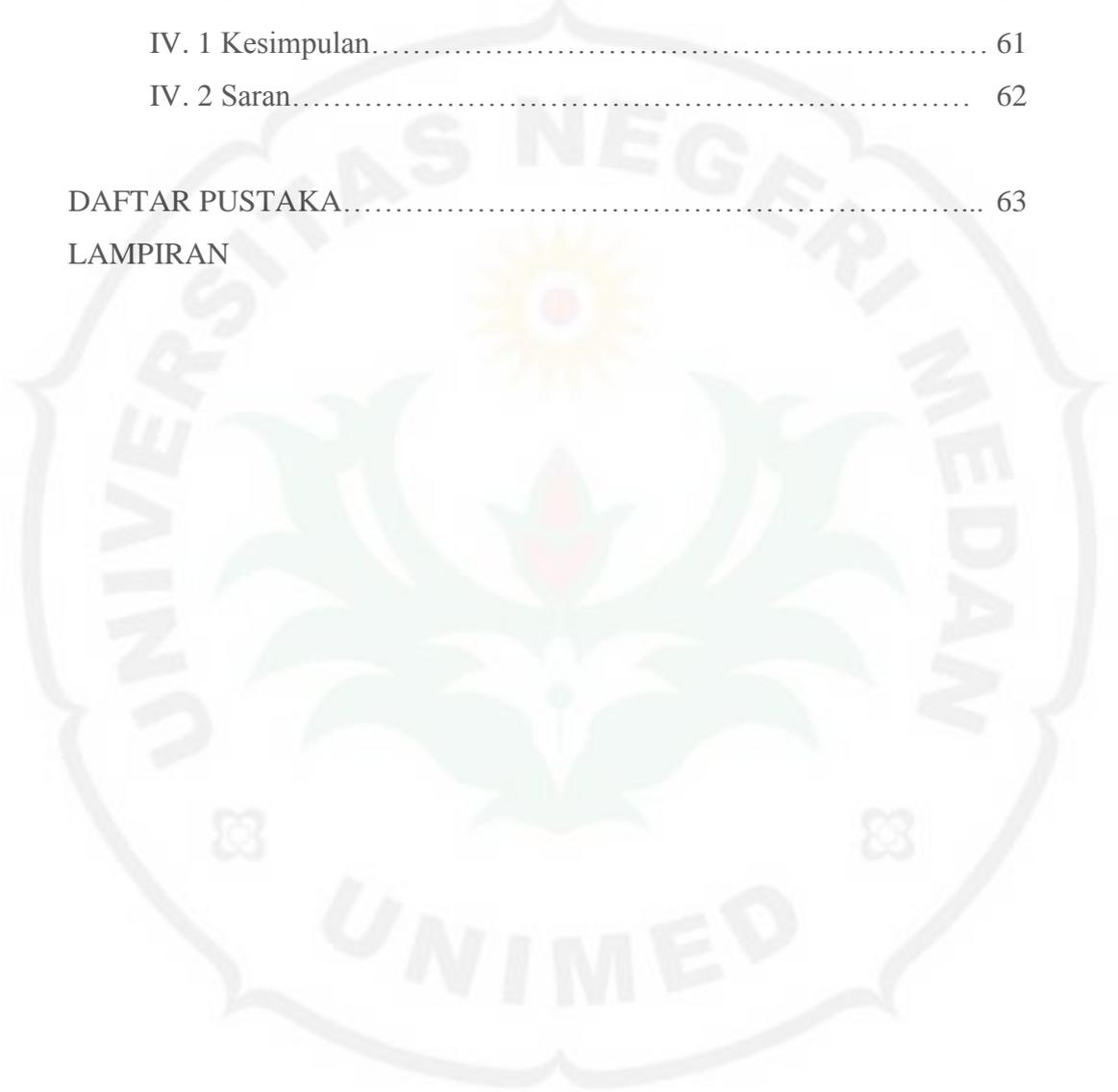
Jimmy Saputra
NIM. 508212017

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Umum.....	5
II.2 Sistem Pembebanan.....	6
II.3 Beban Berlebih.....	10
II.4 Parameter Perencanaan Perkerasan.....	14
II.5 Angka Ekuivalen.....	35
BAB III APLIKASI PERHITUNGAN.....	45
III.1 Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan Raya.....	45
III.2 Perhitungan Umur Masa Pelayanan Perkerasan Jalan.....	50
III.3 Perhitungan Penurunan Umur Perkerasan Akibat Peningkatan Beban.....	53

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
IV. 1 Kesimpulan.....	61
IV. 2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN	



THE
Character Building
UNIVERSITY